

**Supplementary folding machine for printing press - is mounted on table which can be adjusted for height**

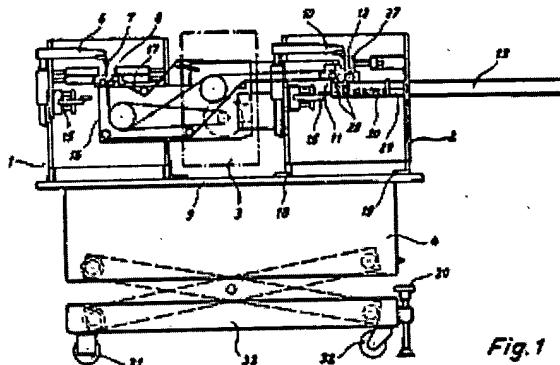
**Patent number:** DE3916254  
**Publication date:** 1990-11-22  
**Inventor:** KUNZMANN BERND (DE)  
**Applicant:** GUK FALZMASCHINEN GRIESSE & K (DE)  
**Classification:**  
- **International:** B41F13/54; B65H45/04; B65H45/12  
- **European:** B65H45/12, B65H45/18  
**Application number:** DE19893916254 19890518  
**Priority number(s):** DE19893916254 19890518

**Abstract of DE3916254**

The transportable machine folds printed sheets to form brochures etc. The machine has two folding stations (1,2) mounted on a common baseplate (9). A system (3) of belts mounted between the stations (1,2) transfers the partly folded brochures from the first station (1) to the second station (2) for additional folding and transfer to the stacking station (13).

The baseplate (9) is mounted on a table (4) which is supported on a scissors type linkage which enables the table height to be adjusted to suit the machine which delivers the printed sheets to the first station (1). The table (4) is mounted in wheels (31,32) for moving from the machine to another.

USE - Printing brochures, catalogues etc.

**Fig. 1**

Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

**Best Available Copy**

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

(19) BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

(12) Offenlegungsschrift  
(11) DE 39 16 254 A1

(51) Int. Cl. 5:  
B 41 F 13/54  
B 65 H 45/12  
B 65 H 45/04

- (71) Anmelder:  
GUK-Falzmaschinen Griesser & Kunzmann GmbH &  
Co KG, 7211 Wellendingen, DE
- (74) Vertreter:  
Möbus, R., Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 7410 Reutlingen

- (72) Erfinder:  
Kunzmann, Bernd, 7217 Wellendingen, DE

(54) Beistell-Falzeinrichtung

Die Falzeinrichtung ist als Beistelleinrichtung mit einer höhenverstellbaren Grundplatte (9) ausgebildet, auf welcher wahlweise mehrere hintereinander geschaltete Falzwerke (1, 2) anzuordnen sind, wobei die nachgeschalteten Falzwerke (2) jeweils mit einer vorgeschalteten Zwischentransportvorrichtung (3) versehen sind. In die jeweils letzte Falzeinrichtung (2) ist ein Stapelmagazin (13) einsetzbar.

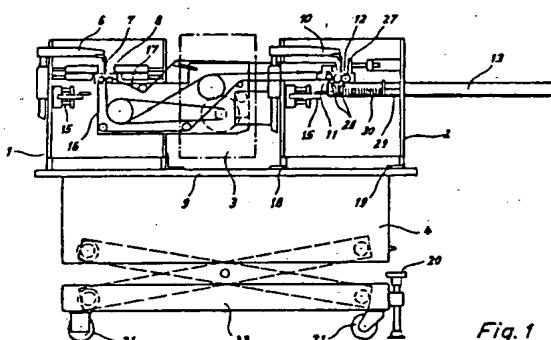


Fig. 1

DE 39 16 254 A1

Best Available Copy

DE 39 16 254 A1

## Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Beistell-Falzeinrichtung mit einem Falzwerk und mit einem nachgeordneten Stapelmagazin.

Bei Falzeinrichtungen, beispielsweise einer Verpackungsstraße zugeordneten Falzeinrichtungen für Prospekte, die Packungen beigefügt werden sollen, besteht häufig das Problem, daß auf unterschiedliche Prospekte umgestellt werden muß, zu deren Falzen eine unterschiedliche Anzahl von Falzwerken erforderlich ist.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Falzeinrichtung der eingangs genannten Art so auszubilden, daß sie sich leicht an unterschiedliche Falzaufgaben anpassen läßt.

Die gestellte Aufgabe wird mit einer Beistell-Falzeinrichtung der eingangs genannten Art erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß sie eine höhenverstellbare Grundplatte mit einer Montagefläche aufweist, die für mindestens ein zusätzliches Falzwerk, dem eine Zwischentransportvorrichtung für das Falzgut vorgesetzt ist, ausreichend ist.

Eine erfindungsgemäß ausgebildete Beistell-Falzeinrichtung läßt sich also wahlweise auch mit mehreren Falzwerken ausrüsten, wozu die Grundplatte auf ihrer Montagefläche zweckmäßig für jedes wahlweise zuschaltbare Falzwerk mit vorgesetzter Zwischentransportvorrichtung Zentrier- und Schnellverschluß-Befestigungsvorrichtungen aufweisen kann.

Um die Falzeinrichtung an unterschiedliche Einsatzstellen anpassen zu können, kann die Grundplatte auf einem verfahrbaren, aber feststellbaren Wagen in der Höhe parallelverstellbar angeordnet sein. Erleichtert wird das Umstellen auf unterschiedliche Falzwerke, wenn jedes auf der Grundplatte anordnbare Falzwerk mit einer eigenen Ausstoßvorrichtung für das Falzgut versehen ist und die Falzwerke so ausgebildet sind, daß das nachgeordnete Stapelmagazin an jedem der Falzwerke lösbar befestigbar ist, somit auch jedes der Falzwerke wahlweise als letztes Falzwerk einsetzbar ist. Hierzu kann vorteilhafterweise jedes Falzwerk auf einer Rückseite eine Öffnung aufweisen, in welche wahlweise das Stapelmagazin oder die vorgesetzte Zwischentransportvorrichtung eines nachgeschalteten Falzwerkes einsetzbar sind.

Nachfolgend wird ein Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäß ausgebildeten Falzeinrichtung anhand der beiliegenden Zeichnung näher erläutert.

Im einzelnen zeigen:

Fig. 1 eine schematische Seitenansicht einer Beistell-Falzeinrichtung;

Fig. 2 eine Teildraufsicht auf die Falzeinrichtung nach Fig. 1.

Das dargestellte Ausführungsbeispiel betrifft eine Beistell-Falzeinrichtung, die wahlweise mit einem Falzwerk 1 oder mit zwei hintereinander geschalteten Falzwerken 1 und 2 betrieben werden kann. Dem zweiten Falzwerk 2 ist dabei eine Zwischentransportvorrichtung 3 vorgesetzt. Die beiden Falzwerke 1 und 2 sind auf einer Montageplatte 9 angeordnet, die von einem Scherenhubtisch 4 getragen ist, der seinerseits auf einem mit Rädern 31 und 32 versehenen Fahrgestell 33 angeordnet ist.

Das Falzwerk 1 ist fest auf der höhenverstellbaren Grundplatte 9 des Scherenhubtisches 4 verankert und weist ein Falzmesser 6 auf, mit welchem aus einer nicht dargestellten vorgesetzten Maschine, beispielsweise aus einer vorgesetzten Falzmaschine, zugeführte und

zu faltende Prospekte zwischen einer feststehenden Falzwalze 7 und einer verstellbaren Falzwalze 8 hindurchgedrückt werden. Die beiden Falzwalzen 7 und 8 sind gegenläufig angetrieben.

Das nachgeschaltete Falzwerk 2 weist die gleichen Falzorgane auf, nämlich ein Falzmesser 10, das mit einer feststehenden Falzwalze 11 und mit einer verstellbaren Falzwalze 12 zusammenwirkt. Beide Falzwerke 1 und 2 weisen auf ihrer Rückseite — das ist die in Fig. 1 jeweils rechte Seite — eine Öffnung auf. In die Öffnung des Falzwerkes 1 ist die dem zweiten Falzwerk 2 vorgesetzte Zwischentransportvorrichtung 3 mit einem Teil eingeschoben, während in die rückseitige Öffnung des Falzwerkes 2 ein Stapelmagazin 13 eingeschoben ist. Beide Falzwerke 1 und 2 weisen unterhalb der Falzwalzen eine Ausstoßvorrichtung 15 auf.

Bei dem Falzwerk 1 ragt die Zwischentransportvorrichtung 3 mit einem unteren Transportband 16 und einem oberen Transportband 17 bis in den Bereich der beiden Falzwalzen 7 und 8. Die vom Falzmesser 6 gefalteten Prospekte werden zwischen den beiden Transportbändern 16 und 17 in das zweite Falzwerk 2 bis unter das dortige Falzmesser 10 und gegen einen Anschlag 27 geleitet. Dort erfahren sie eine zweite Faltung. Unterhalb der beiden Falzwalzen 11 und 12 ist ein Einlaufkanal 28 des Stapelmagazins 13 angeordnet, in welchem die gefalteten Prospekte 30 von einer Stapelbremse 29 geordnet gestapelt werden.

Das zweite Falzwerk 2 ist auf der Grundplatte 9 des Scherenhubtisches 4 beidseitig mittels Zentriervorrichtung 18 und 19 auf das Falzwerk 1 ausgerichtet und mittels nicht dargestellter Schnellverschluß-Befestigungsvorrichtungen verankert. Das Fahrgestell 13 läßt sich mittels Gewindespindeln 20 vom Boden abheben und dadurch in einer eingenommenen Beistellposition fixieren.

Fig. 2 zeigt noch einige Antriebsteile für den Transport der Prospekte. Die Einlaufrichtung der Prospekte am Falzwerk 1 ist durch einen Pfeil 34 gekennzeichnet. Die Zwischentransportvorrichtung 3 weist einen Antriebsmotor 5 auf, der über einen Zahnriemen 21 das obere und das untere Transportband 16 und 17 bewegt. Jeder einlaufende Prospekt betätigt einen Reflextaster 22, der das Falzmesser 6 auslöst. Ein entsprechender Reflextaster 23 ist auch im zweiten Falzwerk 2 vorgesehen. Die Einwärtsbewegung der Prospektblätter erfolgt mittels zweier Transportbänder 24 und 25 bis zu einem Anschlag 26.

Soll die Beistell-Falzeinrichtung nur mit dem Falzwerk 1 betrieben werden, wird das Falzwerk 2 zusammen mit seiner vorgesetzten Zwischentransportvorrichtung 3 abgebaut, und in die hintere Öffnung des Falzwerkes 1 wird das Stapelmagazin 13 eingesetzt, in welches die gefalteten Prospekte 30 mittels der Ausstoßvorrichtung 15 eingeschoben werden.

Die Falzeinrichtung kann so ausgebildet sein, daß sie auch mit mehr als zwei Falzwerken arbeiten kann. Bei drei Falzwerken wird in die hintere Öffnung des zweiten Falzwerks die dem dritten Falzwerk vorgesetzte Zwischentransportvorrichtung eingeschoben, und das dritte Falzwerk erhält das Stapelmagazin.

## Patentansprüche

1. Beistell-Falzeinrichtung mit einem Falzwerk und mit einem nachgeordneten Stapelmagazin, **dadurch gekennzeichnet**, daß sie eine höhenverstellbare Grundplatte (9) mit einer Montagefläche auf-

**Best Available Copy**

weist, die für mindestens ein zusätzliches Falzwerk (2), dem eine Zwischentransportvorrichtung (3) für das Falzgut vorgesetzt ist, ausreichend ist.

2. Falzeinrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Grundplatte (9) auf ihrer Montagefläche für jedes wahlweise zuschaltbare Falzwerk (2) mit vorgesetzter Zwischentransportvorrichtung (3) Zentrier- und Schnellverschluß-Befestigungsvorrichtungen (18, 19) aufweist.

3. Falzeinrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß jedes auf der Grundplatte (9) anordnbare Falzwerk (1, 2) mit einer eignen Ausstoßvorrichtung (15) für das Falzgut versehen ist und daß das nachgeordnete Stapelmagazin (13) an jedem der Falzwerke (1, 2) lösbar befestigbar ist.

4. Falzeinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Grundplatte (9) auf einem verfahrbaren, aber feststellbaren Wagen (33) in der Höhe parallelverstellbar angeordnet ist.

5. Falzeinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß jedes Falzwerk (1, 2) auf einer Rückseite eine Öffnung aufweist, in welche wahlweise das Stapelmagazin (13) oder die vorgesetzte Zwischentransportvorrichtung (3) eines nachgeschalteten Falzwerkes (2) einsetzbar sind.

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen

30

35

40

45

50

55

60

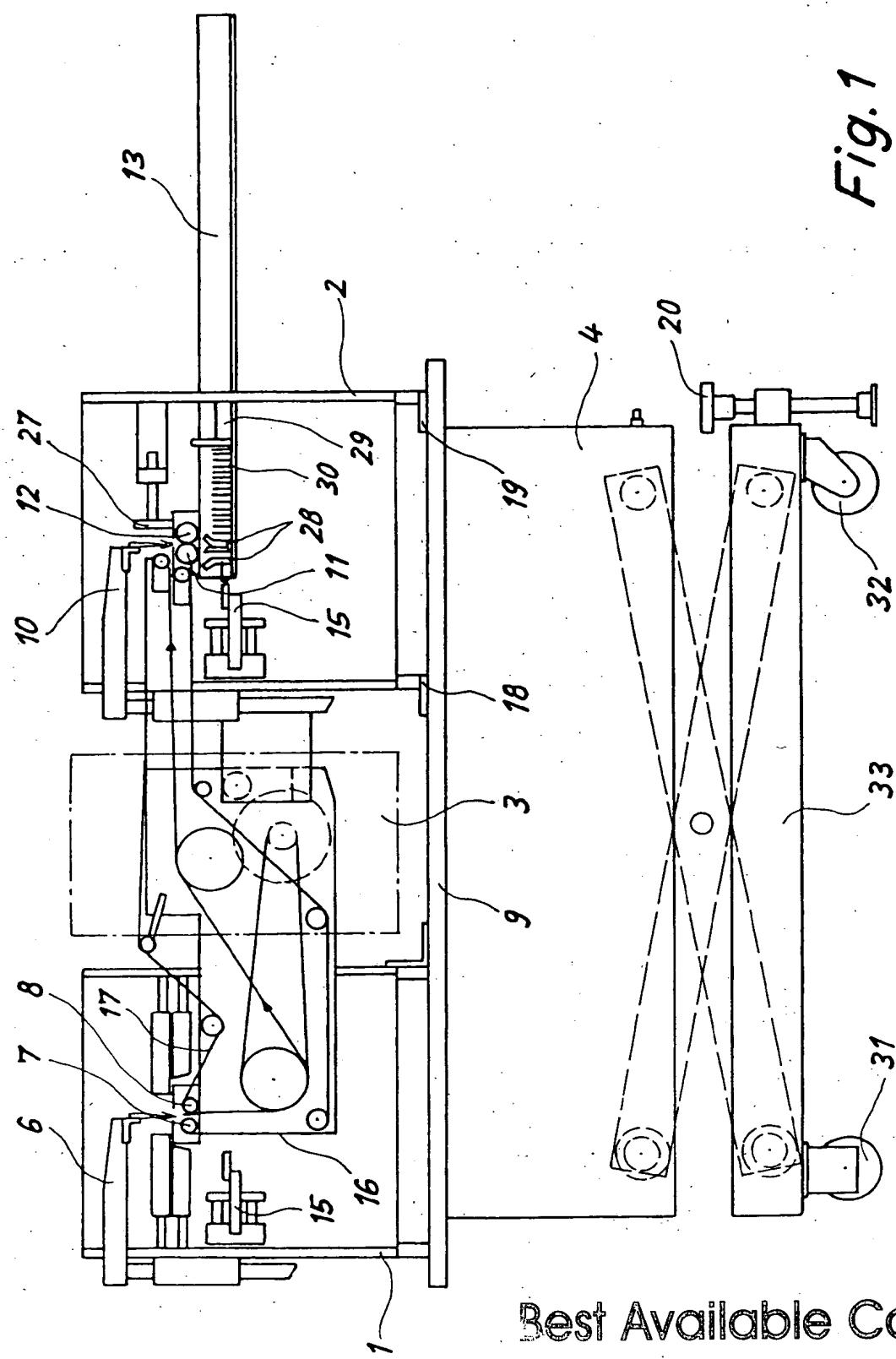
65

Best Available Copy

**— Leerseite —**

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

**Best Available Copy**



Best Available Copy

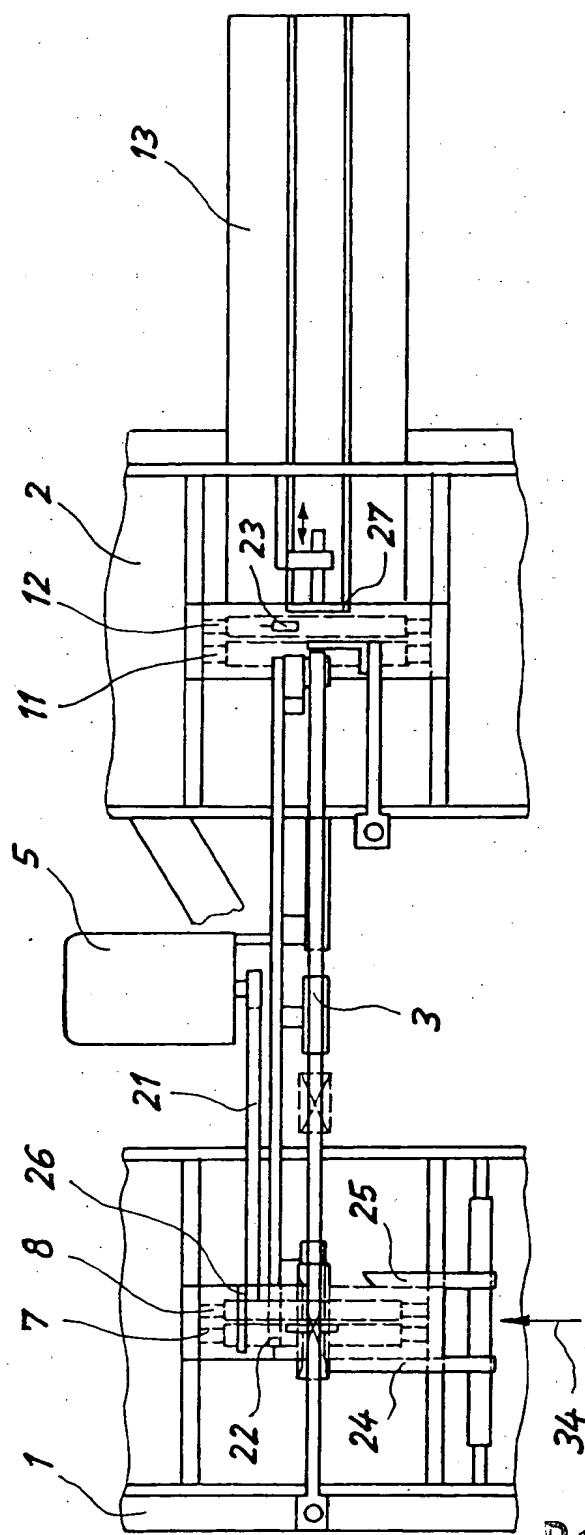


Fig. 2

Best Available Copy